

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-125383

(43)公開日 平成6年(1994)5月6日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

H 04 M 1/64

識別記号 庁内整理番号

D 7190-5K

F I

技術表示箇所

(21)出願番号

特願平4-272731

(22)出願日

平成4年(1992)10月12日

(71)出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72)発明者 本地辰作

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気

工業株式会社内

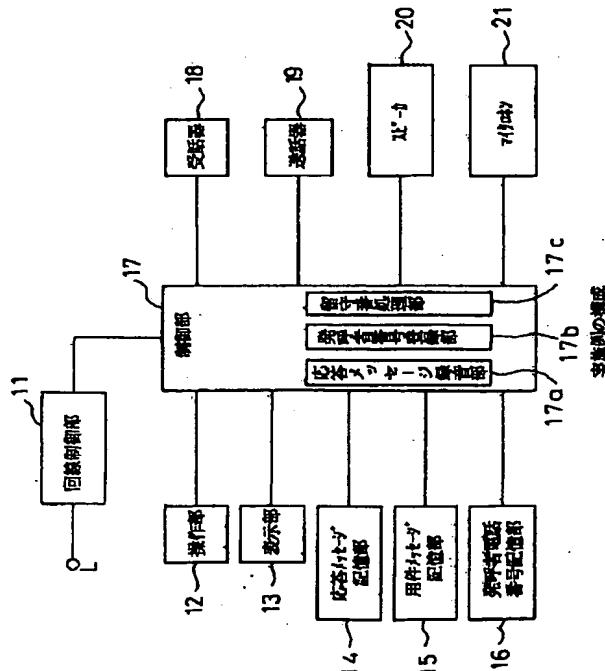
(74)代理人 弁理士 工藤宣幸 (外2名)

(54)【発明の名称】留守番電話装置

(57)【要約】

【目的】応答メッセージの選択自由度を一段と高め、発呼者及び被呼者に対するサービスを向上する。

【構成】ユーザは、電話番号登録部12、17bによって、電話番号と、当該電話番号を有する相手電話装置から着信があった場合に送信したい応答メッセージとを直接的又は間接的に対応付けて電話番号記憶部16に記憶させる。ユーザは不在にする前に当該留守番電話装置を、着信に対して自動的に応答して所定の応答メッセージを発呼者側に送信する状態にセットする。このような着信待機状態において、着信があると、送信応答メッセージ決定部17cは、その際の発呼者電話番号を取り込んで上記電話番号記憶部を検索して、送信する応答メッセージを決定する。この決定された応答メッセージが発呼者側に送信させる。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザ不在期間の着信に対して自動的に応答して所定の応答メッセージを発呼者側に送信する留守番電話装置において、電話番号と、当該電話番号を有する相手電話装置から着信があった場合に送信したい応答メッセージとを直接的又は間接的に対応付けて記憶する電話番号記憶部と、この電話番号記憶部に記憶内容を登録させる電話番号登録部と、ユーザ不在期間の着信時に、その際の発呼者電話番号を取り込んで上記電話番号記憶部を検索して、送信する応答メッセージを決定する送信応答メッセージ決定部とを備えたことを特徴とする留守番電話装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ユーザ不在期間の着信に対して自動的に応答して所定の応答メッセージを送出する留守番電話装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 応答メッセージとして1種類だけ録音できる留守番電話装置があるが、不在状況に応じて応答メッセージを変更しようとするとその都度録音し直すことを要する。そのため、複数の応答メッセージを録音できて不在になる前に送出する応答メッセージを任意に選択できるようにした留守番電話装置も既に提案されている。図2は、このような従来の留守番電話装置の構成を示すブロック図である。

【0003】 図2において、留守番電話装置は制御部6を有し、この制御部6には、回線制御部1、操作部2、表示部3、応答メッセージ記憶部4、用件メッセージ記憶部5、受話器7、送話器8、スピーカ9及びマイクロホン10がそれぞれ接続されている。

【0004】 制御部6は、留守番電話装置を構成する各部の制御、管理を行なうものである。回線制御部1は、着信、局線閉結、局線解放等の回線制御処理を行なうものである。操作部2はプッシュボタン等からなり、応答メッセージ記憶部4に応答メッセージを登録したり、用件メッセージ記憶部5から用件メッセージを読出す等の操作に用いられるものである。表示部3は、操作部2に対する操作ガイダンスを表示したり、各種情報を表示するためのものである。応答メッセージ記憶部4は、加入者不在期間の着信に対して発呼者に与える応答メッセージを格納しているものであり、録音処理が指示されたときに当該留守番電話装置のユーザが発声した応答メッセージが1個以上格納される。用件メッセージ記憶部5は、応答メッセージを受領した発呼者が発声した用件メッセージを記憶するものである。受話器7及びスピーカ9はそれぞれ電気音響変換するものであり、発呼者との会話時においては発呼者が発声した音声信号を発音出力し、登録した応答メッセージの確認時や発呼者が発声し

2

た用件メッセージの確認時にはそれらメッセージを発音出力するものである。送話器8及びマイクロホン10はそれぞれ音響電気変換するものであり、発呼者との会話時においては被呼者が発声した音声を捕捉し、応答メッセージの登録時にはユーザによるメッセージ音声を捕捉するものである。スピーカ9及びマイクロホン10はハンズフリー用である。

【0005】 以上の構成を有する留守番電話装置において、応答メッセージは、以下のようにして応答メッセージ記憶部4に格納させる。ユーザは、操作部2を操作して応答メッセージ番号を入力し、その後、操作部2の録音キーを押下して録音可能状態にする。そして、送話器8又はマイクロホン10により応答メッセージを入力し、制御部6はこれを取り込み、応答メッセージの入力が終了すると、制御部6は、入力された応答メッセージを入力された応答メッセージ番号に対応させて応答メッセージ記憶部4に記憶させる。

【0006】 ユーザは不在にするときには、当該留守番電話装置を留守番モードに設定すると共に、その際、例えれば発呼者に与える応答メッセージを応答メッセージ番号を操作部2に入力することによって選択しておく。このような留守番モードにおいて、回線制御部1が着信を検出すると、制御部6は事前に選択された応答メッセージを応答メッセージ記憶部4から取出して回線制御部1を介して発呼者に送信し、その後、回線制御部1を介して入力された発呼者による用件メッセージを用件メッセージ記憶部5に記憶し、その受信終了によって局線を解放して再び着信待機状態に戻る。

【0007】 以上のように、予め応答メッセージ記憶部4に格納させた複数の応答メッセージの中から、その不在期間の理由等に応じて発呼者に送信する応答メッセージをユーザが選択することができ、使い勝手を高めている。

## 【0008】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、従来の留守番電話装置において、着信に対する自動応答で発呼者に送出する応答メッセージをユーザが選択できるとは言え、一旦選択されるとその不在期間中の全ての着信に対して同一の応答メッセージが発呼者に送信される。言い換えると、応答メッセージ記憶部4に複数登録されていても、不在期間で送出される応答メッセージは結局1種類であり、発呼者が誰であろうと同一の応答メッセージが送出されてしまう。このため、応答メッセージとしては、特定発呼者を考慮した個別的なものを録音することができず、常に、不特定発呼者に対応できる事務的な形式の応答メッセージとなってしまうという問題点があった。不在にする前に特定の者から発呼されることが分かっているような場合もあるが、その場合であっても他の者からの発呼を考慮すると事務的な形式の応答メッセージしか選択できず、使い勝手上未だ不十分である。

【0009】本発明は、以上の点を考慮してなされたものであり、応答メッセージの選択自由度を一段と高めることができ、発呼者及び被呼者に対するサービスを向上できる留守番電話装置を提供しようとしたものである。

【0010】

【課題を解決するための手段】かかる課題を解決するため、本発明においては、ユーザ不在期間の着信に対して自動的に応答して所定の応答メッセージを発呼者側に送信する留守番電話装置において、以下の構成を設けた。

【0011】すなわち、電話番号と、当該電話番号を有する相手電話装置から着信があった場合に送信したい応答メッセージとを直接的又は間接的に対応付けて記憶する電話番号記憶部と、この電話番号記憶部に記憶内容を登録させる電話番号登録部と、ユーザ不在期間の着信時に、その際の発呼者電話番号を取り込んで上記電話番号記憶部を検索して、送信する応答メッセージを決定する送信応答メッセージ決定部とを設けた。

【0012】

【作用】本発明において、ユーザは、電話番号登録部によって、電話番号と、当該電話番号を有する相手電話装置から着信があった場合に送信したい応答メッセージとを直接的又は間接的に対応付けて電話番号記憶部に記憶させる。ユーザは不在にする前に当該留守番電話装置を、着信に対して自動的に応答して所定の応答メッセージを発呼者側に送信する状態にセットする。このような着信待機状態において、着信があると、送信応答メッセージ決定部は、その際の発呼者電話番号を取り込んで上記電話番号記憶部を検索して、送信する応答メッセージを決定し、この決定された応答メッセージが発呼者側に送信される。

【0013】従って、発呼者の電話番号に応じて応答メッセージを自動的に切り替えることができるようになる。

【0014】

【実施例】以下、本発明による留守番電話装置の一実施例を図面を参照して詳細に説明する。図1は、この実施例の留守番電話装置の構成を示すブロック図である。なお、この実施例の留守番電話装置は、デジタル通信回線において行なわれている発呼者電話番号通知サービスを享受できる形式の電話装置である。

【0015】図1において、この実施例の留守番電話装置も、制御部17を中心とし、制御部17に、回線制御部11、操作部12、表示部13、応答メッセージ記憶部14、用件メッセージ記憶部15、受話器18、送話器19、スピーカ20及びマイクロホン21がそれぞれ接続されて構成されている。しかし、機能ブロック的には、発呼者電話番号記憶部16がさらに制御部17に接続されている点が従来と異なり、また、従来と同様に設けられている一部構成の機能も従来から変更されている。

【0016】制御部17は、例えばいわゆるマイコンを中心として構成されており、当該留守番電話装置を構成する各部を制御、管理したりするものである。留守番機能からみれば、制御部17は、応答メッセージ録音部17a(図5参照)、発呼者番号登録部17b(図6参照)及び留守番処理部17c(図7参照)等を備えている。

【0017】操作部12はプッシュボタン等からなり、応答メッセージ記憶部14に応答メッセージを録音したり、用件メッセージ記憶部15から用件メッセージを読み出したりするための操作に用いられるだけでなく、発呼者電話番号記憶部16に発呼者電話番号を登録するための操作にも利用される。

【0018】表示部13は、操作部12に対する操作ガイダンスを表示したり、各種情報(例えば入力された発呼者電話番号)を表示するためのものである。

【0019】応答メッセージ記憶部14は、ユーザ不在時の着信に対して発呼者に与える応答メッセージを格納しているものであり、録音処理時において当該留守番電話装置のユーザが発声した応答メッセージを1個以上格納している。

【0020】図3は、この応答メッセージ記憶部14の構成を示すものであり、各応答メッセージは応答メッセージ番号に対応付けられて格納されている。ここで、応答メッセージ番号が「1」～「n」の応答メッセージは特定発呼者用のものであり、応答メッセージ番号が「n+1」の応答メッセージ(デフォルトの応答メッセージ)は不特定発呼者用のものである。このような応答メッセージ番号の違いは、操作マニュアル等によってユーザに明らかにされている。

【0021】発呼者電話番号記憶部16は、不特定多数に対する一般的な応答メッセージではなく、所定の応答メッセージによって応答したい発呼者の電話番号を記憶するものである。この発呼者電話番号記憶部16が記憶する発呼者電話番号は、後述するようにユーザによって入力される。また、発呼者電話番号記憶部16は、ユーザ不在中の着信時に検索されるものである。

【0022】図4は、この発呼者電話番号記憶部16の構成例を示すものである。図4に示すように、特定発呼者用の応答メッセージ番号「1」～「n」のそれぞれに対応して複数の発呼者電話番号を格納できるようになされている。

【0023】回線制御部11、受話器18、送話器19、スピーカ20及びマイクロホン21は、従来と同様なものであり、その説明は省略する。

【0024】次に、以上の構成を有する実施例の留守番電話装置の動作を、応答メッセージの録音処理、発呼者電話番号の登録処理及びユーザ不在中の留守番処理の順に説明する。ここで、図5が応答メッセージの録音処理を示すフローチャートであり、図6が発呼者電話番号の

5

登録処理を示すフローチャートであり、図7がユーザ不在中の留守番処理を示すフローチャートである。

【0025】ユーザが操作部12を操作して応答メッセージの録音処理（録音消去処理を含む）を指示すると、制御部7（応答メッセージ録音部17a）は図5に示す処理を開始し、例えば表示部13に応答メッセージ番号を入力することを表示してユーザにその操作を求め、これに応じてユーザが入力した応答メッセージ番号を取り込んで制御部17内のバッファメモリに格納する（ステップ101）。ここで、特定発呼者用の応答メッセージ番号だけでなく不特定発呼者用の応答メッセージ番号も受けられるようになされている。

【0026】次に、例えば表示部13に操作部12上の録音を指示するキー又は録音消去を指示するキーを押下することを表示してそのような操作をユーザに求め、ユーザがいずれのキーを押下したかを判別する（ステップ102、103）。

【0027】録音キーの押下を検出すると、表示部3を介して応答メッセージの発音をユーザに求めると共に内部を録音可能状態として、ユーザが発音して送話器19又はマイクロホン21が捕捉した応答メッセージを、その入力が終了していないことを確認しながら制御部17内のバッファメモリに格納する（ステップ104、105）。なお、この際には、音声信号（応答メッセージ）をアナログ／デジタル変換したり、必要ならば符号化したりすることが行なわれる。その後、応答メッセージの入力終了を検出すると、入力された応答メッセージを入力された応答メッセージ番号によって定まる応答メッセージ記憶部14のエリアに転送して応答メッセージの録音処理を終了する（ステップ106）。例えば、応答メッセージの入力終了の検出は、応答メッセージについて定まっている最大時間の経過の検出や、ユーザによる入力終了を意味するキー操作に基づいて行なう。また、例えば、既に応答メッセージが存在する応答メッセージ番号に対する新たな応答メッセージの入力があると、新たな応答メッセージを上書きするようにしても良く、また新たな応答メッセージを受け付けないようにしても良い。

【0028】他方、録音消去キーの押下を検出すると、入力された応答メッセージ番号によって定まる応答メッセージ記憶部14のエリアに格納されている応答メッセージを消去して応答メッセージの録音処理（録音消去処理）を終了する（ステップ107）。

【0029】このような図5に示す処理によって、任意の応答メッセージを記憶したり消去したりすることができる。

【0030】ユーザが操作部12を操作して、所定の応答メッセージを送信する発呼者の電話番号の登録処理（登録削除処理を含む）を指示すると、制御部17（発呼者番号登録部17b）は図6に示す処理を開始し、例

6

えば表示部13に応答メッセージ番号を入力することを表示してユーザに応答メッセージ番号を入力することを求め、これに応じてユーザが入力した応答メッセージ番号を取り込んで制御部17内のバッファメモリに格納する（ステップ201）。ここでは、特定発呼者用の応答メッセージ番号のいずれかだけを受けられるようになされている。

【0031】次に、例えば表示部13に操作部12上の登録を指示するキー又は登録消去を指示するキーを押下することを表示してそのような操作をユーザに求め、ユーザがいずれのキーを押下したかを判別する（ステップ202、203）。

【0032】ユーザによる登録キーの押下を検出すると、発呼者電話番号を入力することを表示部13に表示し、これに応じてユーザが操作部12に対して入力した発呼者電話番号を取り込んで制御部17内のバッファメモリに格納する（ステップ204）。なお、制御部17に音声認識機能を持たせて送話器19やマイクロホン21を介して発呼者電話番号を取り込むようにしても良い。その後、発呼者電話番号の入力終了を検出すると、入力された発呼者電話番号を入力された応答メッセージ番号によって定まる発呼者電話番号記憶部16のエリアに転送して発呼者電話番号の登録処理を終了する（ステップ205、206）。例えば、発呼者電話番号の入力終了の検出は、入力桁数が所定桁数になったことの検出や、ユーザによる入力終了を意味するキー操作に基づいて行なう。

【0033】なお、1個の応答メッセージ番号に許可されている最大数より多い数の発呼者電話番号の入力を受け付けないようにも良く、また、最も古く登録された発呼者電話番号に代えて登録するようにしても良い。また、入力された発呼者電話番号が発呼者電話番号記憶部16に既に登録されているか否かを確認して登録されていない場合にのみ受け付けるようにすることが好ましい。

【0034】他方、登録消去キーの押下を検出すると、入力された応答メッセージ番号によって定まる発呼者電話番号記憶部16のエリアに格納されている発呼者電話番号を消去して発呼者電話番号の登録処理（登録消去処理）を終了する（ステップ207）。

【0035】このような図6に示す処理によって、任意の発呼者電話番号を登録したり消去したりすることができる。

【0036】なお、図5に示す応答メッセージの録音処理と、図6に示す発呼者電話番号の登録処理とを上述のように無関係に処理するようにしても良いが、関係付けて処理するようにしても良い。例えば、応答メッセージの録音がなされていない応答メッセージ番号に対しての発呼者電話番号を受け付けないようにしても良い。

【0037】ユーザは、不在にする前に操作部12を操

作して当該留守番電話装置を留守番状態にする。なお、従来とは異なり、この際に応答メッセージを選択することは不要である。留守番状態に設定されると、制御部17(留守番処理部17c)は、図7に示すユーザ不在中の留守番処理を開始し、まず着信を待機する状態となる(ステップ301)。

【0038】このような着信待機状態において、回線制御部11によってある発呼者からの着信が検出されると、制御部17は、回線制御部11によって局線を閉結させ、発呼者の電話番号を取り込む(ステップ302)。そして、取り込んだ発呼者電話番号をキーとして発呼者電話番号記憶部16を検索してその電話番号が登録されているか否かを判別する(ステップ303、304)。

【0039】着信に係る発呼者電話番号が発呼者電話番号記憶部16に登録されていると、その発呼者電話番号に対応した応答メッセージ番号を取出して内部に設定し、その応答メッセージ番号をキーとして応答メッセージ記憶部14を検索して応答メッセージが録音されているかを確認する(ステップ305、306)。

【0040】着信に係る発呼者電話番号が発呼者電話番号記憶部16に登録されていない場合や、登録されているがその発呼者電話番号に対する応答メッセージが録音されていない場合には、不特定発呼者用の応答メッセージ番号(デフォルト)を内部に設定又は設定し直しする(ステップ307)。

【0041】そして、設定された応答メッセージ番号の応答メッセージを、送信終了を確認しながら発呼者(発呼者電話装置)に送信する(ステップ308、309)。応答メッセージの送信を終了すると、発呼者から送信されてくる用件メッセージを、その受信終了を確認しながら受信して用件メッセージ記憶部15に記憶させる(ステップ310、311)。なお、応答メッセージの送信や用件メッセージの受信の際に、制御部17の構成によっては符号変換等を行なう。

【0042】このようにして用件メッセージの受信、記憶が終了すると、回線制御部11によって局線を解放させて着信待機状態(ステップ301)に戻る(ステップ312)。

【0043】なお、図7に示す留守番状態の処理は、図示は省略するが、ユーザが操作部12に対して留守番状態の解除キーを押下したときに解除される。

【0044】図7に示す留守番状態の処理によって、ユーザ不在期間に着信があった場合に、その発呼者が電話番号が登録された者であってその者用の応答メッセージが録音されればその応答メッセージが送信され、電話番号が登録されていない者や、電話番号は登録されているがその者用の応答メッセージが録音されていないときにはデフォルトの応答メッセージが送信される。

【0045】従って、上記実施例によれば、応答メッセ

ージと発呼者電話番号とを対応させて登録しておき、ユーザ不在期間に着信すると、留守番電話装置側で発呼者電話番号によって定まる応答メッセージを選択して送信するようにしたので、応答メッセージの選択自由度を従来より高めることができる。すなわち、同一のユーザ不在期間に複数の着信があっても、発呼者に送信する応答メッセージをその発呼者によって変えることができる。

【0046】その結果、当該留守番電話装置のユーザからみれば、発呼者に応じた適切な応答メッセージを選択でき、また、発呼者からみても適切な応答メッセージが与えられて適切な用件メッセージを送信することができ、発呼者及び被呼者に対するサービスを従来より向上できることになる。

【0047】なお、上記実施例においては、発呼者電話番号記憶部16として応答メッセージ番号毎に発呼者電話番号を整理した構成のものを示したが、発呼者電話番号毎に応答メッセージ番号を格納する構成のものであっても良い。

【0048】また、上記実施例においては、発呼者電話番号が登録されていない場合に送出する不特定発呼者用の応答メッセージが1種類のものを示したが、不特定発呼者用の応答メッセージを複数種類用意して不特定発呼者用の応答メッセージも選択可能としても良い。また、特定発呼者用のいずれかの応答メッセージを不特定発呼者用の応答メッセージとして選択できるようにしても良い。

【0049】さらに、上記実施例によれば、発呼者電話番号に応じた応答メッセージの選択を常に行なうものを示したが、このような動作を行なうか否かをも選択できるようにしても良い。

【0050】さらにまた、上記実施例においては、応答メッセージ記憶部14と発呼者電話番号記憶部16とが別個の存在のものを示したが、これらを融合して1個の記憶部とするようにしても良い。例えば、図3における応答メッセージの欄の右隣に発呼者電話番号の欄を設けるようにしても良い。このような場合には応答メッセージ番号を省略することもできるが、応答メッセージの変更や削除操作などを考慮すると応答メッセージ番号を付加しておく方が良い。

【0051】【発明の効果】以上のように、本発明によれば、ユーザ不在期間の着信に対して自動的に応答して所定の応答メッセージを発呼者側に送信する留守番電話装置において、電話番号と、当該電話番号を有する相手電話装置から着信があった場合に送信したい応答メッセージとを直接的又は間接的に対応付けて記憶する電話番号記憶部と、この電話番号記憶部に記憶内容を登録させる電話番号登録部と、ユーザ不在期間の着信時に、その際の発呼者電話番号を取り込んで上記電話番号記憶部を検索して、送信する応答メッセージを決定する送信応答メッセ

9

ージ決定部とを備えたので、応答メッセージの選択自由度を一段と高めることができ、発呼者及び被呼者に対するサービスを向上できるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施例の構成を示すブロック図である。

【図2】従来の構成を示すブロック図である。

【図3】実施例の応答メッセージ記憶部14の構成を示す説明図である。

【図4】実施例の発呼者電話番号記憶部16の構成を示す説明図である。

【図5】実施例の応答メッセージの録音処理を示すフロ \*

10

\*ーチャートである。

【図6】実施例の発呼者電話番号の登録処理を示すフローチャートである。

【図7】実施例の留守番処理を示すフローチャートである。

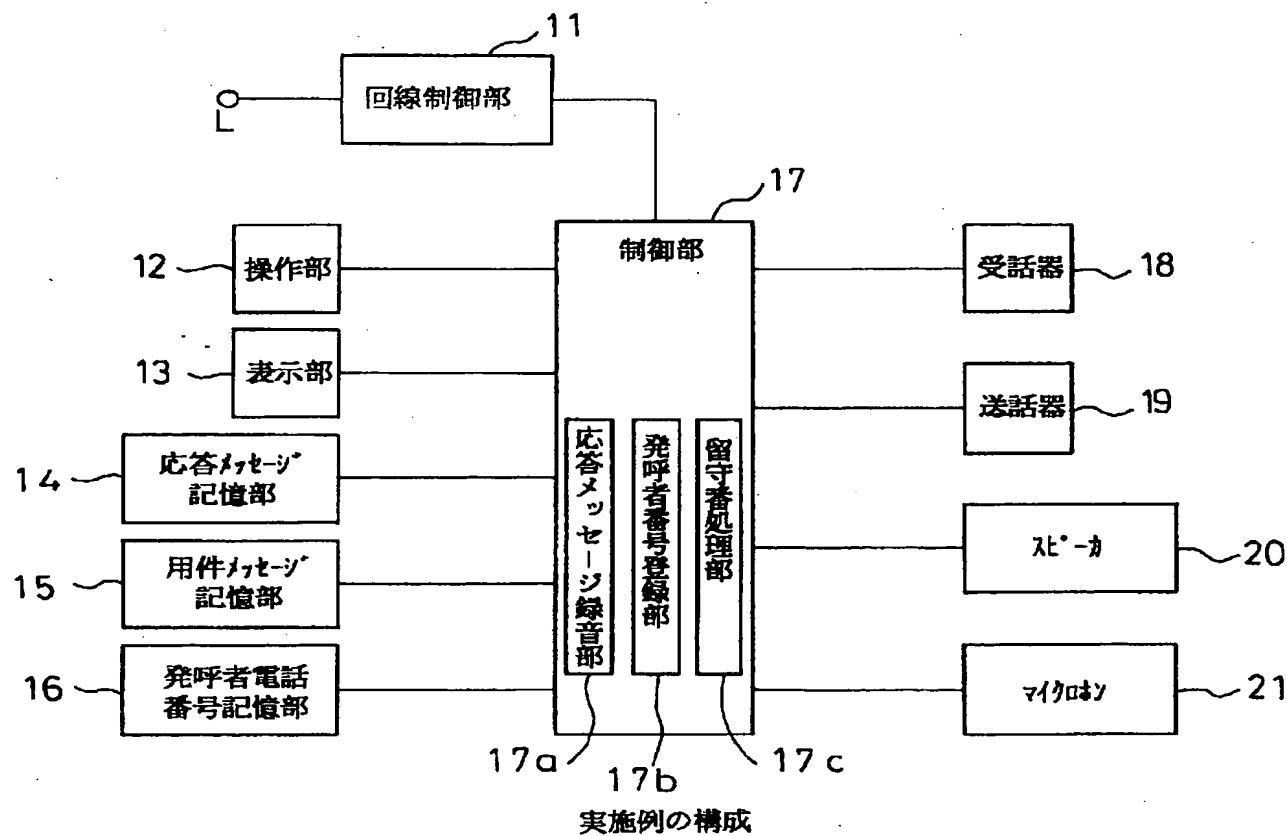
【符号の説明】

12…操作部、13…表示部、14…応答メッセージ記憶部、16…発呼者電話番号記憶部、17…制御部、17a…応答メッセージ録音部、17b…発呼者番号登録部、17c…留守番処理部。

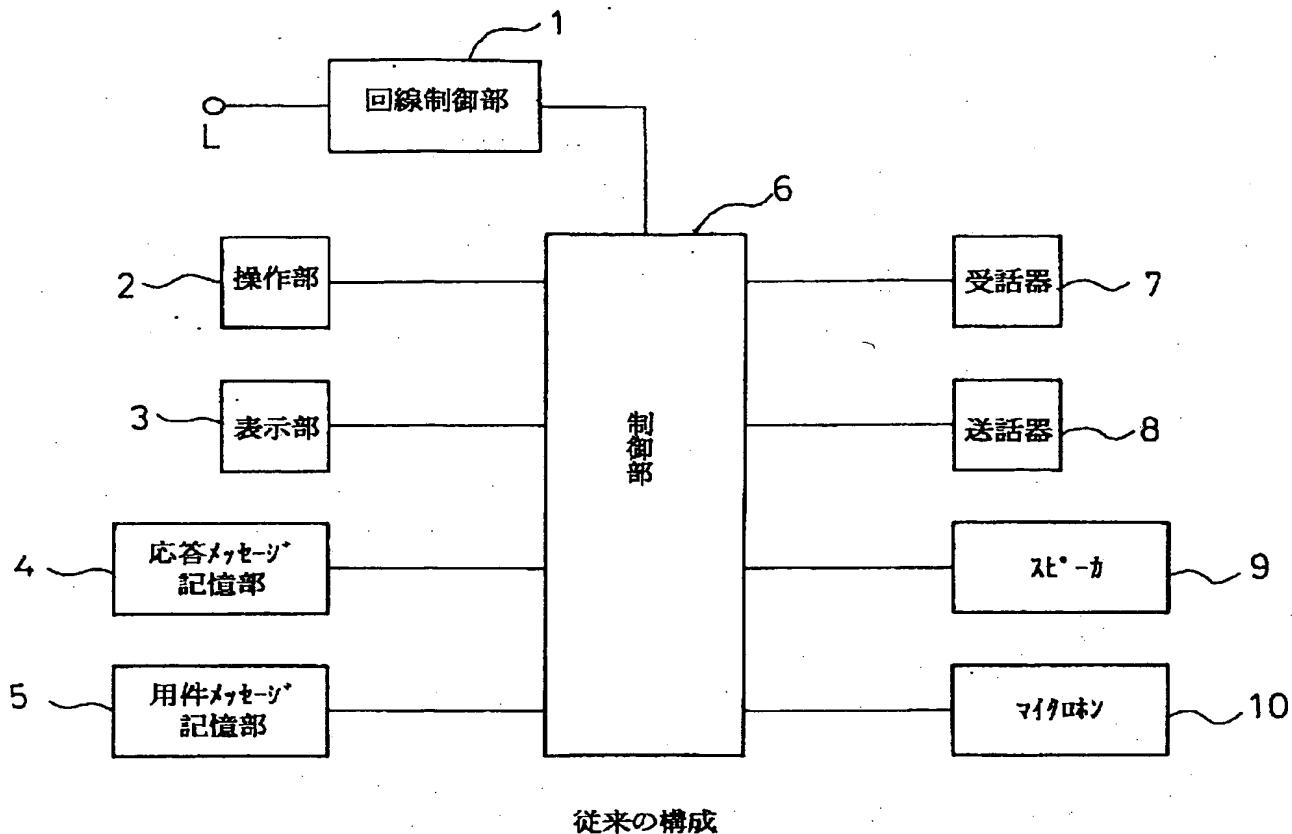
10

\*

【図1】



【図2】



従来の構成

【図3】

特定発呼者用

応答メッセージ番号	応答メッセージ
1	
2	
～	～
n	～
n+1(default)	はいXXです。ただいま留守ですので...

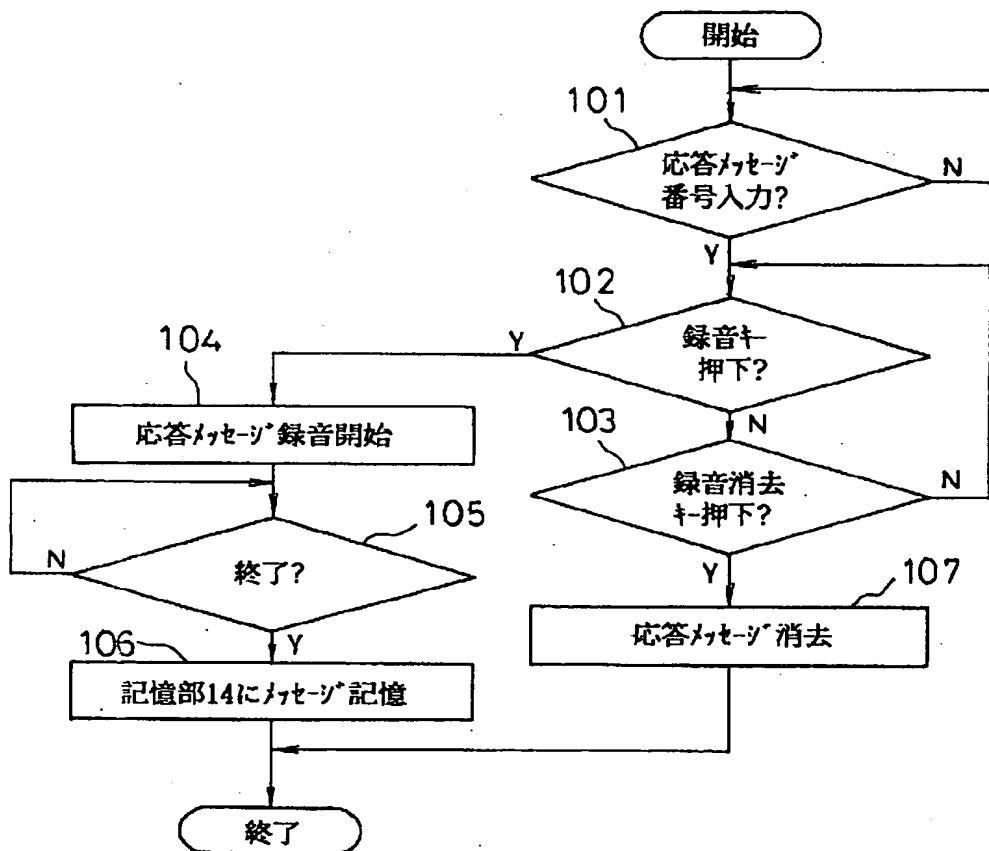
応答メッセージ記憶部14の構成

【図4】

応答メッセージ番号	発呼者電話番号
	01-2345-6789
	12-3456-7890
1	
2	
	0987-65-4321
n	

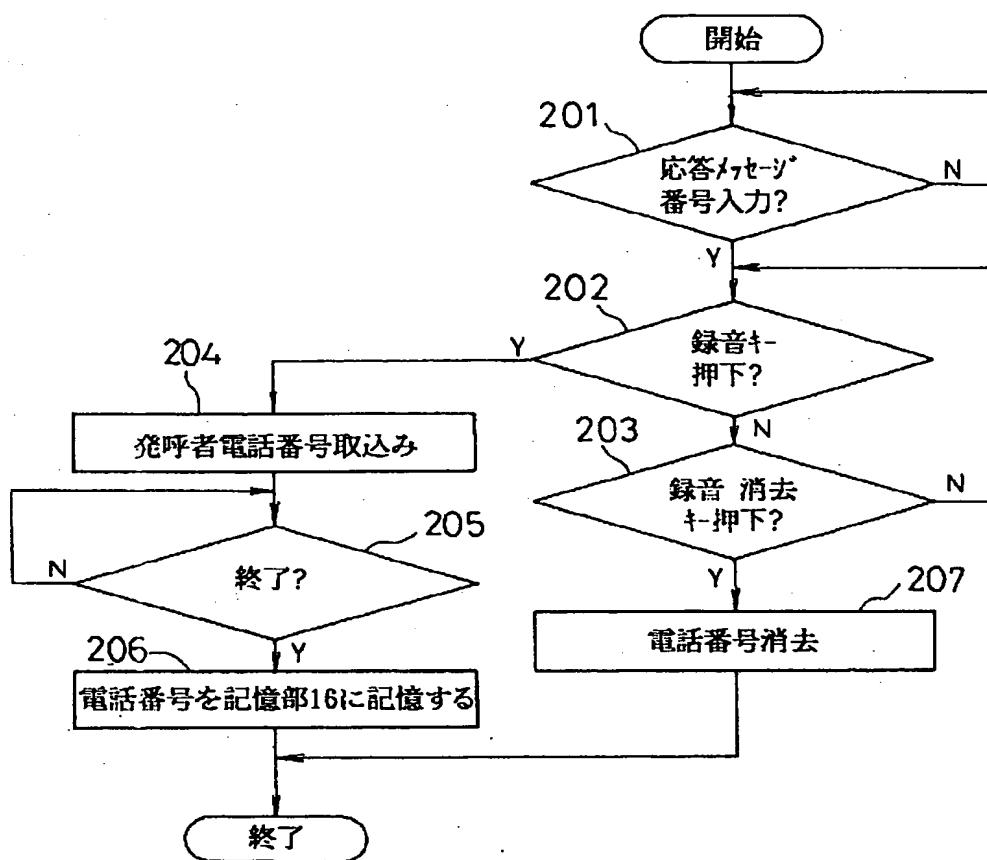
発呼者電話番号記憶部16の構成

【図5】



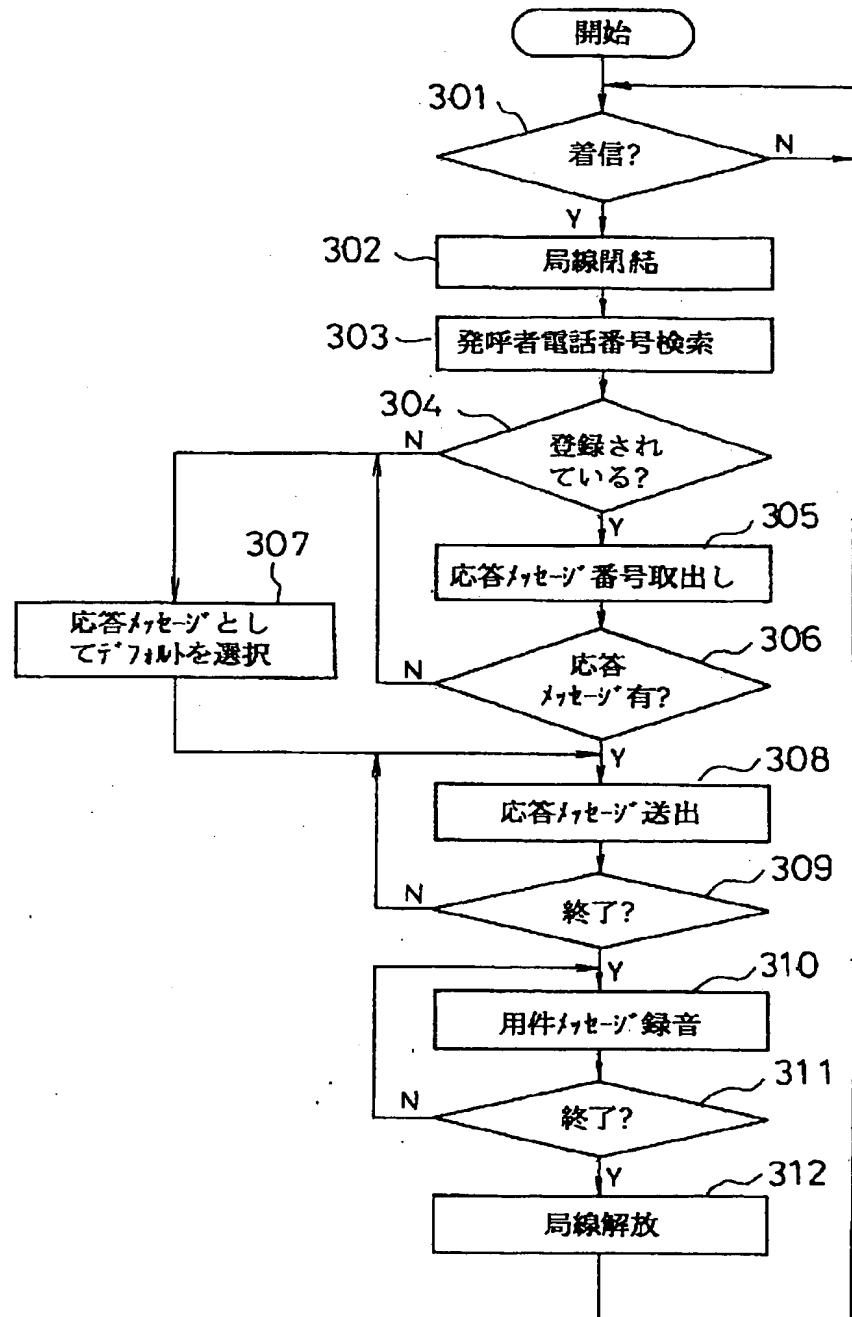
応答メッセージの録音処理

【図6】



発呼者電話番号の録音処理

【図7】



留守番処理

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**